

ABSTRAK

Silvi Dwi Azizah. 1724143225. 2018. Kemampuan Penalaran Induktif Matematis Siswa Ditinjau dari Kemampuan Akademis dalam Menyelesaikan Soal Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Siswa Kelas VIII C MTs Darul Huda Wonodadi Blitar Tahun Ajaran 2017/2018. Skripsi Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Tulungagung. Pembimbing: Dr.Maryono, M.Pd.

Kata Kunci:Kemampuan Penalaran, Kemampuan Akademis, Menyelesaikan Soal, Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Pendidikan begitu penting dalam kehidupan manusia, begitu juga dengan mata pelajaran matematika. Berdasarkan beberapa hasil studi, umumnya siswa masih menggunakan pemikiran hapalan dibanding melakukan proses penalaran induktif dalam menyelesaikan permasalahan matematika di kelas. Siswa masih kurang dalam menyampaikan ide-ide pemikiran dalam permasalahan matematika, siswa tidak mampu memberikan alasan yang tepat terhadap ide-ide pemikirannya dan hasil yang diperolehnya, serta tidak tepat dalam memberikan kesimpulan baru yang benar. Hal tersebut menyebabkan kurangnya kemampuan siswa dalam penalaran induktif matematis. Untuk mengetahui kemampuan penalaran induktif matematis siswa di antaranya dengan memacu siswa agar mampu berpikir logis dengan memberikan soal-soal penerapan sesuai dengan kehidupan sehari-hari yang kemudian diubah dalam bentuk matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran induktif matematis siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah dalam menyelesaikan soal materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII C MTs Darul Huda Wonodadi Blitar tahun ajaran 2017/2018.

Adapun pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pengumpulan data dilakukan dengan metode tes, metode wawancara, dan dokumentasi. Subjek akan dipilih 6 siswa yang digolongkan berdasarkan kemampuan akademis. Tahap selanjutnya yaitu analisis data yang dilakukan melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan.

Berdasarkan penelitian di kelas VIII C MTs Darul Huda Wonodadi Blitar, diketahui kemampuan penalaran induktif matematis siswa berkemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel memenuhi 5 dari 6 indikator penalaran induktif matematis yaitu: (a) Memperkirakan proses solusi; (b) Menggunakan pola hubungan untuk menganalisis situasi; (c) Generalisasi; (d) Analogis; (e) Transduktif. Sedangkan siswa berkemampuan sedang dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel memenuhi 3 dari 6 indikator penalaran induktif matematis yaitu: (a) Menggunakan pola hubungan untuk menganalisis situasi; (b) Analogi; (c) Transduktif. Adapun siswa berkemampuan rendah dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel memenuhi 1 dari 6 indikator penalaran induktif matematis yaitu: (a) Menggunakan pola hubungan untuk menganalisis situasi.

ABSTRACT

Silvi Dwi Azizah. 1724143225. 2018. Student's Mathematical Inductive Reasoning Abilities Viewed from the Academic Ability in Solving Problems Material Linear Equation System Two Variables Students of Class VIII-C Islamic Junior High School Darul Huda Wonodadi Blitar Academic Year 2017/2018. Thesis Department of Tadris Matematika Faculty of Tarbiyah and Science Teaching, State Islamic Institute of Tulungagung. Advisor: Dr. Maryono, M.Pd.

Keywords: Ability of Reasoning, Academic Ability, Solving Problem, Linear Equation System Two Variables.

Education is so important in human life, as well as mathematics. Based on some study results, students generally still use recitation thinking rather than doing inductive reasoning process in solving mathematical problems in the classroom. Students are still lacking in conveying ideas of thought in mathematical problems, students are unable to give the right reasons for their ideas of thought and the results they get, and are not correct in giving new correct conclusions. This leads to a lack of student ability in mathematical inductive reasoning. To know the ability of mathematical inductive reasoning of students with students to be able to think logically by giving the problems of application in accordance with daily life which later changed in the form of mathematics. This study aims to describe the ability of mathematical inductive reasoning of high, medium, and low-ability students in solving problems material of linear equations system of two variables of class VIII-C Islamic Junior High School Darul Huda Wonodadi Blitar academic year 2017/2018.

The approach used is a qualitative approach to the type of descriptive research. Data collection was done by test method, interview method, and documentation. Subjects will be selected 6 students who are classified based on academic ability. The next step is data analysis done through data reduction phase, data presentation, and conclusion.

Based on the research in class VIII-C Islamic Junior High School Darul Huda Wonodadi Blitar, it is known that the mathematical inductive reasoning ability of the students with high ability in solving the problem of linear equation system two variables satisfies 5 of 6 inductive mathematical reasoning indicators, namely: (a) Estimating the solution process; (b) Using a relationship pattern to analyze the situation; (c) Generalization; (d) Analogists; (e) Transductive. While the students are medium ability in solving the problem of linear equation system two variables satisfy 3 of 6 inductive mathematical reasoning indicators that is: (a) Using relationship pattern to analyze situation; (b) Analogy; (c) Transductive. The low-ability students in solving the problem of linear equation system two variables meet 1 of 6 indicators of mathematical inductive reasoning are: (a) Using the relationship pattern to analyze the situation.

الملخص

سيلفي دوي عزيزة. ٢٠١٨. ١٧٢٤١٤٣٢٢٥. القدرة على التفكير الاستقرائي الرياضية الطلاب ينظر من القدرة الأكاديمية في حل المشكلة المواد نظم المعادلات الخطية اثنين من المتغيرات الطلاب الصف الثامن-ج المدرسة الثانوية الإسلامية دار الهدى وونودادي بليتار العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨. الأطروحة تادريس الرياضيات كلية التربية والعلوم التعليمية الجامعة الإسلامية الحكومية تولونج اجونج، المشرف: الدكتور. ماريونو، الماجستير.

الكلمات الرئيسية: القدرة على التفكير، القدرة الأكاديمية، حل المشكلة، نظام المعادلات الخطية اثنين من المتغيرات.

التعليم مهم جدا في حياة الإنسان، فضلا عن الرياضيات. بناءً على بعض نتائج الدراسة، لا يزال الطلاب يستخدمون بشكل عام التفكير تلاوة بدلاً من القيام بعملية التفكير الاستقرائي في حل المشكلات الرياضية في الفصل الدراسي. الطلاب لا تزال تفتقر في نقل الأفكار الفكر في مشاكل الرياضيات، والطلاب غير قادرين على إعطاء سبب وجيه لأفكار فكره والنتائج التي تم الحصول عليها، وكذلك الحق في عدم تقديم استنتاجات جديدة صحيحة. وهذا يؤدي إلى نقص قدرة الطلاب على التفكير الاستقرائي الرياضية. معرفة القدرة التفكير الاستقرائي الرياضية لدى الطلاب مع الطلاب ليكونوا قادرين على التفكير المنطقي من خلال توفير مشاكل التطبيق وفقا للحياة اليومية والتي يتم تغييرها بعد ذلك في شكل الرياضيات. هدفت هذه الدراسة إلى وصف قدرة التفكير الاستقرائي الطلاب قادر الرياضية العالية ومتوسطة ومنخفضة في حل المشكلة نظم المعادلات الخطية اثنين من المتغيرات الصف الثامن-ج المدرسة الثانوية الإسلامية دار الهدى وونودادي بليتار العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨.

النهج المستخدم هو نهج نوعي لنوع البحث الوصفي. تم جمع البيانات عن طريقة الاختبار، طريقة المقابلة، والوثائق. سيتم اختيار المواد الدراسية ٦ الطلاب مصنفين على أساس القدرة الأكاديمية. الخطوة التالية هي تحليل البيانات التي تتم من خلال مرحلة الحد من البيانات، وعرض البيانات، والاستنتاج.

استنادا إلى البحوث في الصف الثامن-ج المدرسة الثانوية الإسلامية دار الهدى وونودادي بليتار، المعروف القدرة على التفكير الاستقرائي الرياضية من الطلاب القدرة العالية في حل المشكلة نظم المعادلات الخطية اثنين من المتغيرات تلبية ٥ من ٦ الاستدلال الاستقرائي مؤشرات الرياضية، وهي: (أ) تقدير عملية الحل. (ب) استخدام نمط العلاقة لتحليل الحالة؛ (ج) التعميم؛ (د) النظر؛ (هـ) ترانسدوكتيف. في حين أن الطلاب القدرة المتوسطة في حل المشكلة نظم المعادلات الخطية اثنين من المتغيرات تلبية ٣ من ٦ الاستدلال الاستقرائي مؤشرات الرياضية، وهي: (أ) عن طريق وجود نمط من العلاقات لتحليل الوضع. (ب) القياس (ج) ترانسدوكتيف. أما الطلاب بالنسبة للقدرة منخفضة في حل المشكلة نظم المعادلات الخطية اثنين من المتغيرات تلبية ١ من ٦ الاستدلال الاستقرائي مؤشرات الرياضية، وهي: (أ) عن طريق وجود نمط من العلاقات لتحليل الوضع.